

胸部加温の評価における簡易サーマルドーズの試み

原三信病院 放射線科 廣瀬哲雄、松島毅、寺嶋廣美
臨床工学科 元村哲也、吉村 秀

はじめに

現在、温熱療法の評価の多くは、測温されたデータに基づく判定ではなく、ある加温条件のもとの臨床評価となっている。

(目的)

今回、我々は胸部加温療法に注目し、文献に示される入力ワット数と実測温度の関係から $W/^{\circ}C$ の変換を行った。これにより導き出された温度を用いて $EM43^{\circ}C$ の等価加温時間を得た。さらに実加温時間/等価加温時間 ($43^{\circ}C$ を 1 とした値) を投与量 (Dose) として患者 1 人の全加温回数の各々の加温データ (W) を投与量に変換した。算出された温度と細胞生存曲線を比較するとともに当院の評価 CR の臨床例と投与量を比較した。

(結果)

$W/^{\circ}C$ の変換から細胞生存曲線との対比が可能となった。さらに $EM43^{\circ}C$ を算出することから投与量 (今回規定した) を算出すことも可能となった。この値は、治療効果判定と直結すると考えられ、プロトコルの整備とともに数値による詳細な情報が温熱療法の加温と効果の解明に活用できると考える。